



Sommario

- **Comunicazioni ai Soci**
- **Convegni, congressi, seminari**
- **Corsi e scuole**
- **Posizioni disponibili**
- **Iniziative editoriali e informazioni bibliografiche**

Comunicazioni ai Soci

In questo numero pubblichiamo un articolo del Prof. Renato Spigler, dell'Università di Roma Tre, su "Open Archive e i Problemi dell'Editoria Scientifica". All'articolo segue un intervento, sullo stesso argomento, di Antonella De Robbio, responsabile della Biblioteca del Seminario Matematico dell'Università di Padova.

"Open Archive" e i Problemi dell'Editoria Scientifica

Nel numero di Ottobre 2001 de "Le Scienze", nell'articolo intitolato "La battaglia per l'accesso", Guido Romeo osserva che mentre la circolazione del risultato di una ricerca scientifica avviene oramai quasi in tempo reale, per il 75% della comunità scientifica le riviste specializzate (che riportano tali risultati) rimangono di fatto inaccessibili. È quanto sostiene Lucio Luzzatto, direttore scientifico dell'Istituto Nazionale per la Ricerca sul Cancro di

Genova e ben titolato, tra le altre cose, quale editore scientifico di riviste del calibro di "Nature", "Science" e "Cell", nonché membro dell'Editorial Board di molte altre riviste. Questa discussione si colloca nell'ambito delle scienze della vita (scienze mediche e biologiche) ma, pur con peculiarità specifiche, il problema non è diverso per le altre aree scientifiche, ad esempio la Matematica e la Fisica. Sta di fatto che la produzione e la conseguente letteratura scientifica continuano a crescere a ritmi esponenziali e proliferano (a torto o a ragione) i periodici scientifici e dunque levitano i costi che ogni buona Biblioteca dovrebbe sostenere. Gli inevitabili tagli dovuti a ragioni di bilancio escludono le Istituzioni meno abbienti, ma via via anche le più ricche, e così un numero crescente di studiosi e di ricercatori rimane tagliato fuori dalle scoperte più recenti.

Per superare questo problema, in realtà assai serio, alcuni esperti, quali Stevan Harnad e Paul Ginsparg hanno proposto da qualche anno di formare una rete di "conoscenza globale" mediante la creazione di "open archives", cioè di costituire su scala planetaria degli archivi elettronici locali ma interamente "interoperabili", di modo che, al modico costo di un lavoro di organizzazione locale, ad esempio in ogni Ateneo o Centro di Ricerca, si possa mettere in grado chiunque di accedere ai lavori scientifici depositati localmente dagli autori da qualunque sede anche remota. Problemi legali di copyright sembrano essere facilmente sormontabili, mentre si potrebbe mantenere una distinzione tra lavori "referati" e non.

La questione del controllo di qualità e della conseguente certificazione è stata, infatti, tenuta presente. Il problema del copyright può essere superato, ad esempio, mettendo in rete l'ultima versione del manoscritto, e sulla pagina che contiene il link si potrà poi aggiungere la referenza completa, dopo che il lavoro sarà stato pubblicato. Del resto i fisici tra i primi hanno da tempo predisposto dei sistemi di deposito informatico di "preprints" denominato "arXiv",

Comitato di redazione:

V. Boffi (SIMAI, c/o IAC-CNR, Roma)

E. De Bernardis (INSEAN, Roma)

M. Primicerio (Presidente; Università di Firenze)

P. Rughetti (IAC-CNR, Roma)

V. Valente (IAC-CNR, Roma)

Per collaborare al notiziario SIMAI, inviare i testi a:

notizie.simai@iac.rm.cnr.it

Numero attuale degli abbonati: 810

I numeri arretrati sono disponibili al sito:

<http://www.iac.rm.cnr.it/simai>

organizzato originariamente a Los Alamos, ma con dei “mirror” ad esempio a Trieste, accessibili gratuitamente a tutti.

Nell'articolo sopra citato, pubblicato su “Le Scienze”, si riferisce che un gran numero di ricercatori del campo delle scienze della vita ha minacciato di pubblicare soltanto in periodici che renderanno liberamente (cioè gratuitamente) consultabili on-line gli articoli da essi pubblicati entro sei mesi dalla data di pubblicazione, e analogamente di prestare la loro opera di recensori (che è gratuita) e di sottoscrivere abbonamenti soltanto a quegli stessi periodici. Sembra però che, almeno per ora, l'iniziativa non sia stata coronata da successo: i ricercatori, i più giovani spinti presumibilmente dalla necessità di pubblicare su riviste di prestigio per motivi di carriera, i meno giovani per poter ottenere cospicui finanziamenti, non hanno ancora boicottato in maniera visibile gli Editori commerciali.

Nell'attesa della costituzione di buoni “open archive”, non sarebbe male se si diffondesse tra gli studiosi l'abitudine di predisporre una pagina web personale, e di depositarvi (con opportuni link) i propri lavori, in forma di preprint o di versione finale (accettata), a propria discrezione. Chi ha fatto ricerche bibliografiche in rete, al meno al di fuori degli ormai classici canali di MathSciNet e Zentralblatt, avrà sperimentato con personale frustrazione che non sempre si trova facilmente ciò che si cerca né si riesce a scaricare ciò che si è localizzato, specie gratuitamente.

Spesso, ma non sempre, si ottengono copie recenti dei lavori che interessano andando proprio sulla pagina web dell'autore o di uno degli autori.

Per maggiori dettagli e riferimenti sulla questione degli “open archive” e il sistema di revisione, in relazione alla stampa elettronica (inclusi gli articoli di Harnad e di Ginsparg), rinvio il lettore interessato all'articolo “Peer Reviewing and Electronic Publishing”, apparso sulla rivista elettronica **High Energy Physics Libraries Webzine** (vedi: <http://library.cern.ch/HEPLW/6/papers/5/>).

In tale articolo si esaminano anche alcune peculiarità delle varie aree di ricerca scientifica e si riportano alcune osservazioni sul sistema stesso dei “referee”. Sulla vecchia questione dell'uso e dei limiti dell’“impact factor” nella valutazione della qualità della ricerca, si veda la lunga ed esauriente analisi di A. Figà Talamanca (“Come valutare ‘obiettivamente’ la qualità della ricerca scientifica: Il caso dell’“impact factor””), pubblicata sul Bollettino dell'U.M.I. – La Matematica nella Società e nella Cultura, (8) 3-A (1999), 249-281. In generale si deve dar ragione a

quanto si dice in questo articolo (ove peraltro si ripone speranza nell'editoria elettronica), anche se, senza nulla togliere alle obiezioni critiche ivi riportate, la discussione diventa un po' più incerta quando si affronta il terreno minato della Matematica Applicata.

Tornando invece alla stampa (puramente?) elettronica dei periodici scientifici, rimane da superare l'ostacolo, forse “generazionale”, dovuto al timore di molti studiosi che il supporto elettronico sia meno sicuro e meno duraturo di quello cartaceo. Come vi sono incendi ed altre catastrofi che minacciano i libri, vi sono certamente “power failure” ed altre cause di perdita o distruzione dell'informazione registrata su supporto elettronico, ma si tratta sempre di raggiungere un grado sufficiente di affidabilità, onde conservare nel tempo con ragionevole certezza i risultati della ricerca scientifica. In molte Biblioteche di tipo tradizionale giacciono vecchi libri e periodici impolverati che quasi nessuno legge e che sarà difficile preservare fisicamente nel tempo, mentre le pubblicazioni in formato elettronico, oltretutto e a differenza di quelle in forma cartacea, permettono di effettuare ricerche basate su parole chiave, per autore, per soggetto, in altri termini consentono l'elaborazione dell'informazione contenuta nei testi, cosa sovente non meno importante della disponibilità stessa dell'intero testo.

Renato Spigler
Università di “Roma Tre”

Open Archive per la comunicazione scientifica

Antonella De Robbio¹

Coordinatore della sperimentazione Open Archive EPrints
Università degli Studi di Padova

Le pubblicazioni di tipo tradizionale divengono spesso una barriera all'accesso dei lavori scientifici che invece dovrebbero essere messi a disposizione della comunità nel più breve tempo possibile.

I pre-print e i lavori intellettuali considerati tradizionalmente come “letteratura grigia”, rapporti tecnici, relazioni ai convegni, atti di congressi, documenti progettuali, documenti pre- e post-pubblicazione, sono una fonte preziosa per lo sviluppo di qualsiasi settore disciplinare. Per i settori scientifici la disponibilità immediata della letteratura prodotta è ormai una necessità non più prorogabile.

Un pre-print è una tipologia di documento, distribuito in modo più o meno limitato, relativa ad un lavoro tecnico spesso in forma preliminare, precedente la

¹ Responsabile della biblioteca del Seminario Matematico – Università degli Studi di Padova, E-mail: derobbio@math.unipd.it.

sua pubblicazione in un periodico. Molto spesso però questa tipologia di materiale non rientra per nulla nei canali della distribuzione a stampa e rimane così “nascosta” e priva di un effettivo impatto nella comunità dei parlanti”.

Per e-print invece si intende attualmente una evoluzione del materiale pre-print, nella sua forma elettronica. Gli e-prints sono copie elettroniche di papers accademici.

Solitamente un pre-print evolve entro un articolo di periodico o entro un volume o entro un'altra forma di pubblicazione a stampa o elettronica. Tale evoluzione, soprattutto nelle pubblicazioni a stampa, comporta che il paper diviene difficilmente accessibile a causa dei prezzi sempre più alti degli abbonamenti alle riviste, senza contare i ritardi nei tempi di pubblicazione.

Gli attuali meccanismi che regolano i processi della comunicazione scientifica, ben noti ai ricercatori e agli studiosi, stanno gettando le biblioteche in una profonda crisi che sta investendo tutte le discipline accademico-scientifiche, ostacolando, di fatto, l'impatto anche dei lavori pubblicati.

I papers pubblicati su riviste, a causa dei costi sempre più elevati e delle clausole di copyright sempre più restrittive, che ne impediscono anche la libera riproduzione, non sono disseminati come dovrebbero. La disseminazione del papers è la funzione primaria ai fini della sua fruizione e conseguente citazione da parte di altri papers, a tutto vantaggio del progresso scientifico e tecnologico collettivo. Qualsiasi limitazione o rallentamento dei processi della disseminazione influenza negativamente l'impatto sulla comunità, con pesanti ricadute culturali, sociali ed economiche.

L'inaccessibilità ai contenuti intellettuali fa capo a due ostacoli. Il primo è relativo, come abbiamo visto, ai prezzi di abbonamento alle riviste, influenzando in modo negativo il fattore di impatto entro la comunità scientifica.

Il secondo è il blocco che concerne i diritti di proprietà intellettuale “degli autori” che finiscono gratuitamente nelle mani degli “editori”, i quali, invocando la legge sul copyright, non consentono la duplicazione dei contenuti.

Grazie alla tecnologia Web e alla disponibilità di adeguati software per la gestione degli e-prints, è possibile implementare un “archivio aperto” (Open Archive) di documenti elettronici, in modo da eliminare tali barriere, rendendo i documenti prodotti dagli studiosi liberamente accessibili e a disposizione della comunità.

Gli archivi di e-prints sono server che consentono agli autori di rendere i propri pre-prints pre-referati, e i propri lavori referati, liberamente disponibili alla comunità internazionale scientifica, disseminandoli su scala mondiale, cosa impossibile per un lavoro su carta.

Negli “archivi aperti”, luoghi alternativi noti con il termine “Open Archive”, in sigla OA, è possibile depositare i papers scientifici, i lavori intellettuali, e tutti i documenti che si ritiene utile mettere a disposizione.

Non necessariamente il termine archivio deve essere inteso nel suo senso archivistico, ma ha significato di “repository” o luogo preposto al deposito del materiale, in prevalenza di ricerca. Parimenti il termine “aperto” non ha significato di gratuità, ma di “accessibilità”.

Ciò sta a significare che dentro un OA possono essere depositati anche documenti e papers protetti, ai quali è necessario accedere con password.

A livello organizzativo gli OA si suddividono in:

- **Open Archive istituzionali:** l'archivio raccoglie, quale testimonianza della produzione intellettuale dell'ente, tutti i lavori di un particolare ente (università, ente di ricerca, dipartimento, ...) o una parte selettiva dei lavori che l'ente ritiene di “conservare” nel deposito. In questo caso i materiali raccolti coinvolgono varie discipline.
- **Open Archive disciplinari:** l'archivio raccoglie i lavori in una determinata disciplina. Può anche trattarsi di un server di un ente che decide di aprire più archivi per discipline differenti. Molto spesso però si tratta di più soggetti (enti o anche soggetti individuali, dipende dall'organizzazione che si vuole adottare) che interagiscono nel deposito di materiale di una stessa disciplina o argomento specifico.

A proposito dei server disciplinari o subject-based, va sottolineato che essi si dividono in open archive:

- **a modello accentrato** (del tipo arXiv): unico grande server a carattere nazionale o internazionale;
- **a modello distribuito** (del tipo la rete RePEC Research Papers in Economics² per gli economisti): piccoli server locali sparsi.

Spesso i piccoli server non sono integrati entro una rete a modello distribuito – come avviene nel caso del modello RePEC – e per questa ragione molti piccoli server sono stati, nel corso degli ultimi cinque anni, assorbiti da server più grandi (per esempio da arXiv).

La Open Archive Initiative OAI³ si occupa di approntare standard e protocolli per l'interoperabilità tra archivi, per questo si parla di compatibilità OAI.

² <http://repec.org/>.

Nella terminologia Open Archive Initiative (OAI), gli e-print server sono detti “data provider” o “fornitori di dati”, laddove per dati si intendono sia i “testi pieni” (full-text) sia i “dati sui dati” ovvero i metadati. I metadati sono le informazioni che descrivono i dati, per esempio i dati bibliografici che descrivono un articolo depositato sul server.

L'architettura OAI prevede, a fianco dei data provider, anche dei “service provider”, ovvero “fornitori di servizio”, i quali sono preposti alla creazione di servizi a valore aggiunto sui data provider: accesso esteso, creazione di indici di più data provider, metamotori per la ricerca multipla in più archivi contemporaneamente...

Nel mondo vi sono centinaia di e-prints server OA; sono sorti attorno agli anni novanta sulla scia dell'antenato ArXiv⁴ di LANL, messo in piedi da Paul Ginsparg, per la fisica. ArXiv ora comprende anche papers di matematica e informatica. Sebbene per la fisica esso sia l'OA per eccellenza, ve ne sono molti altri, per esempio quelli del CERN messi a disposizione dal CDS Server, SPIRES/SLAC di Stanford, il servizio giapponese Kiss⁵ KEK Information Service System, e così via.

Per la matematica, oltre all'ospitalità offerta dai “cugini” di arXiv a Los Alamos, e da cui è nato Front for the Mathematics, con oltre 10.000 lavori⁶, la mappa geografica si presenta frammentata e costellata da numerose esperienze, in particolare composta da server di piccole dimensioni di tipo disciplinare⁷.

I matematici hanno sviluppato progetti per la creazione di repositories per il deposito dei loro lavori⁸; in ambito europeo esiste il progetto MPRESS/MathNet.prePrints server⁹, coordinato dai matematici tedeschi Judith Plümer e Roland Schwänzl.

MPRESS non è un server per il deposito, ma un'architettura di tipo “umbrella server”, la quale consente di ricercare nei metadati di alcuni server di preprint, attraverso una meta-interfaccia.

Per la medicina esistono esperienze nuove, iniziate a partire dalla fine del 2000, in connessione con prestigiose banche dati, come nel caso dell'integrazione tra la banca dati PubMed (Medline) e il repository Pu-

bMedCentral, tipo di archivio centralizzato che funziona attraverso accordi con editori.

NetPrint, per il settore della medicina clinica, è molto più vicino ad un vero open archive, in quanto si basa sull'auto-archiviazione da parte degli autori.

Esistono anche Open Archive per la chimica, la biologia e per altre discipline, anche se, per quelle umanistiche c'è ancora molta strada da percorrere.

Cogprint di Stevan Harnad è l'OA per le scienze cognitive, psicologia, neuroscienze e linguistica dove i ricercatori in tre anni hanno depositato oltre mille articoli a testo pieno, entro un archivio che comprende oltre 6500 metadati, recuperati da altri archivi di bibliografie in BibTex¹⁰.

Esistono inoltre esperienze nel campo dell'informatica, è il caso di ricordare il progetto NCSTRL (pronuncia ancestral) Networked Computer Science Technical Reference Library¹¹, a cui fa riferimento anche ERCIM per la matematica.

Se da una parte il fatto che esistano numerose esperienze di OA è positivo, dall'altro versante non si può fare a meno di notare come, la ricerca del materiale “depositato” in queste zone, sia oltremodo resa difficile da vari fattori:

- diversità strutturali e formali dei server;
- difformità di approccio (semantico, ma anche solo di accesso);
- adozione di standard e protocolli differenti ai fini dello scambio comunicativo di metadati tra server.

Per questa ragione, per poter fare in modo che i “service provider” raccordino le diverse realtà a livello virtuale, condizione imprescindibile è quella dell'interoperabilità tra archivi.

Interoperabilità è la parola chiave che “apre i cancelli” a tutte queste diversità, attuabile attraverso standard comuni, protocolli unici e metadati di riferimento.

Per questa ragione dobbiamo guardare con estrema attenzione verso prodotti software che rispondano a requisiti di interoperabilità tra archivi, non solo entro le nostre mura domestiche, ma anche verso l'esterno.

Esistono strumenti tecnologici che consentono di approntare piattaforme e server “aperti” compatibili con i protocolli e gli standard internazionali di interoperabilità.

EPrints è un software libero (Open Source), pienamente interoperabile e compatibile con il protocollo OAI, utile per costruire, gestire e fornire accesso ad archivi di e-print.

³ Antonella De Robbio Open Archives Initiative (OAI) in Europa: Workshop al CERN di Ginevra. In “Biblioteche Oggi”. Maggio 2001, pp. 66-69.

⁴ <http://arXiv.org/>.

⁵ http://www-lib.kek.jp/KISS/kiss_preprint.html.

⁶ Front End for the Mathematics ArXiv, <http://front.math.ucdavis.edu/>.

⁷ Vedi il repertorio Mathematics and Physics Preprint and e-Print Servers by Antonella De Robbio <http://library.cern.ch/derobbio/mathres/preprint.html>.

⁸ <http://www.ams.org/global-preprints/umbrella-server.html>.

⁹ MPRESS – MathNet.preprints, <http://MathNet.preprints.org/>.

¹⁰ CogPrints Archive The Cognitive Sciences E-Print Archive (Computer Science and Engineering, Psychology, Neuroscience, Behavioral Biology, Linguistics and Philosophy, <http://cogprints.soton.ac.uk/>.

¹¹ <http://www.ncstrl.org/>.

Eprints consente la creazione di archivi compatibili con la piattaforma OAI Open Archivi Iniziative, in quanto il prodotto rispetta pienamente i requisiti di interoperabilità.

È il modello OA più moderno e sofisticato esistente ad oggi. È un software libero rilasciato con licenza GNU GPL (General Public License) e fa uso di numerosi altri software anch'essi liberi tra cui MySQL.

Questi modelli poggiando su software libero sfruttano la filosofia del 'copyleft', giuridicamente basato sul copyright, che consente una piena e totale libertà di utilizzo da parte degli utenti, nel rispetto delle tutele poste degli autori.

Facile da implementare e gestire, esso presenta numerose funzionalità e potenzialità, lasciando al contempo ampie possibilità di configurazioni specifiche per esigenze personalizzabili. L'interfaccia di staff e quella per l'utente sono agevoli e intuitive.

Allo staff viene offerta una interfaccia web per la gestione, sottomissione, presentazione e scarico di documenti depositati dagli autori o dalla istituzioni.

All'utenza vengono offerte più interfacce di ricerca con modalità più o meno evolute di ricerca e modalità di navigazione (browsing) per soggetto e per anno.

La navigazione per soggetto avviene dentro l'albero classificatorio che ciascun archivio può implementare secondo le proprie esigenze.

L'auto-archiviazione secondo questo modello di Open Archive, è rapida e facile e il sistema consente di caricare a fianco della prima versione eventuali aggiornamenti con procedure automatiche. È possibile inoltre limitare la visibilità e l'accesso nel caso di documenti "protetti" a singoli gruppi, allo staff, ai soli utenti registrati.

Da notare che viene utilizzato sempre il termine auto-archiviazione e mai auto-pubblicazione, in quanto parliamo sempre di "deposito" e non di "pubblicazione" che è cosa assai diversa.

Il modello EPrints di cui esistono oltre una ventina di implementazioni nel mondo accademico, nasce da un'idea di Stevan Harnad, studioso di Scienze cognitive all'Università di Southampton, UK, al fine offrire alla comunità scientifica internazionale uno strumento collaborativo, utile all'accesso della letteratura scientifica.

È sviluppato da Robert Tansley e Chris Gutteridge i quali hanno rilasciato l'attuale versione, la 2.1.1, che presenta numerosi miglioramenti tra cui la possibilità di creare gruppi per il referee dei documenti depositati, la possibilità di memorizzare strategie di ricerca da parte dei revisori, sistema di alerting, ...

Altro aspetto non trascurabile è che i grossi editori stanno cominciando a creare open archive entro i loro siti, affiancandoli ai servizi che offrono accesso ai periodici elettronici.

È il caso di Elsevier che ha messo a disposizione, per prima in ambito commerciale, tre server per il deposito dei pre-print scientifici: uno per la matematica, uno per la chimica e uno per l'informatica, affiancandoli al servizio a pagamento ScienceDirect. Nel server relativo alla matematica, componente di un portale denominato "Math Portal", gli autori che hanno pubblicato e ceduto i diritti a Elsevier, possono depositare anche la versione definitiva, accessibile a chiunque.

È importante saper distinguere tra queste zone, le quali, sono a tutti gli effetti luoghi commerciali, ove l'unica interoperabilità che esiste è con gli stessi periodici che gli stessi produttori, ormai multinazionali, offrono a prezzi vertiginosi.

Tutta la ricerca dovrebbe passare attraverso i canali dell'accesso libero, come dice a gran voce Stevan Harnad, per il semplice motivo che nessuno paga gli autori per i loro lavori scientifici. Le produzioni intellettuali dei ricercatori dovrebbero essere, secondo molte scuole di pensiero e anche secondo chi scrive, completamente sganciate dai meccanismi di mercato validi per gli autori che ricevono "royalties" dagli editori (letteratura non scientifica). Per questo parliamo di modelli "aperti" di comunicazione scientifica "free online".

Accanto agli e-print server disciplinari, stanno sorgendo, a livello internazionale, e-print server istituzionali, politicamente più forti, rispetto alle aggregazioni libere messe in atto, in questi anni, da comunità disciplinari; essi infatti richiedono un'organizzazione stabile entro un quadro politico di responsabilità ben definita.

I server istituzionali, di fatto, si contrappongono all'attuale modello distorto del circuito della comunicazione scientifica, imponendosi come luoghi per il semplice deposito dei materiali.

Aprire un Open Archive è compito degli atenei, degli enti di ricerca, delle istituzioni, in quanto la ricerca si svolge, si sviluppa, ma soprattutto si produce entro questi luoghi.

Le biblioteche e i bibliotecari possono essere un punto di riferimento forte, un supporto organizzativo all'archiviazione stessa dei documenti in stretta sinergia con gli informatici e con le politiche organizzative dell'ateneo (o dell'ente).

Implementare un e-server è una tappa importante, anche se non è sufficiente a creare degli archivi elettronici, ma è necessario che tutti i ricercatori comin-

cino, per quanto possibile, ad auto-archiviare i loro articoli.

La necessità di rivedere l'organizzazione e la struttura del mercato attuale è evidente e richiede urgenti rinnovamenti nelle modalità e nei meccanismi di un circuito ormai difettoso che vede la ricerca sempre più dominata da scopi economici e di mercato.

Entro i nuovi modelli di mercato, la distinzione tra comunicazione formale e informale diverrà sempre più effimera.

La trasformazione della lineare e familiare catena dell'informazione scientifica, in una rete interattiva per la comunicazione scientifica, è la risposta, come ci dicono Roosendaal e Geurts nel loro fondamentale articolo che risale al 1997¹², ai cambiamenti concomitanti nei campi della ricerca scientifica e della didattica. Questo sviluppo necessita di nuove vie di gestione della conoscenza, tra cui la revisione delle quattro funzioni che caratterizzano il circuito della comunicazione scientifica: registrazione, awareness, certificazione, archiviazione, per giungere alla quinta funzione che concerne il rewarding.

Secondo Roosendaal e Geurts, le quattro funzioni "principe" che intervengono nei processi di comunicazione scientifica, sono quattro forze in movimento che consentono analisi strategiche entro il mercato. La loro interazione reciproca gioca un ruolo fondamentale nel ridisegnare nuove strutture di comunicazione e di pubblicazione.

"In the life, there are no solutions. There are forces in motion: they need to be created and solutions follow"¹³.

Convegni, congressi, seminari

9th International Conference on High Performance Computing

Bangalore (India), 18-21 Dicembre 2002

<http://www.hipc.org>

SSGRR Conferences in year 2003

The SSGRR (Scuola Superiore G. Reiss Romoli) Congress Center, Telecom Italia Learning Services, L'Aquila, Italy, <http://www.ssgrr.it>

¹² Hans E. Roosendaal, Peter A. Th. M. Geurts "Forces and functions in scientific communication: an analysis of their interplay", <http://www.physik.uni-oldenburg.de/conferences/CRISP97/roosendaal.html>.

¹³ Antoine de Saint-Exupéry, Vol de nuit, Ch. 19, citazione ripresa dall'epigrafe al lavoro di Hans E. Roosendaal, Peter A. Th. M. Geurts op. cit.

International Conferences on Advances in Infrastructure for Electronic Business, Education, Science, Medicine and Mobile Technologies on the Internet

WINTER Conference 2003:

From Monday January 6, 5pm till Sunday January 12, 10am

<http://ssgr2003w@rti7020.etf.bg.ac.yu>

First EMS-SMAI-SMF Joint Conference Applied Mathematics and Applications of Mathematics, AMAM03

Nice (France), 10-13 Febbraio 2003

<http://acm.emath.fr/amam/>

AIRO WINTER 2003

An International Conference in memory of Mario Lucertini "Communication and Transportation Networks Optimization"

Champoluc-Ayas, Valle d'Aosta

10-15 Febbraio 2003

<http://www.airo.org/>

Convegno annuale 2003 della GAMM (Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik)

Padova/Abano Terme, 24-28 Marzo 2003

<http://www.gamm2003.it/>

VII International Conference on Computational Plasticity. Fundamentals and Applications (COMPLAS VII)

Barcelona, Spagna 7-10 Aprile, 2003

<http://www.cimne.upc.es/congress/complas>

SEMANA DE LA CIENCIA CUBA-ITALIA

La Habana, Cuba

26-30 Maggio 2003

E-mail: lilliam@ceniai.inf.cu

The 3rd International Conference on Computational Science

A Bi-location event: Melbourne (Australia) AND St. Petersburg (Russian Federation)

2-4 Giugno 2003

<http://www.science.uva.nl/events/ICCS2003>

Structural Dynamical Systems in Linear Algebra and Control – Computational Aspects (SDS2003)

Hotel Porto Giardino, Capitolo-Monopoli, Bari, 22-25 Giugno 2003

www.dm.uniba.it/~delbuono/sds2003.htm

Variational Analysis and Applications

38th Workshop of the International Centre for Scientific Culture "E. Majorana" and the International School of Mathematics "G. Stampacchia"

In honour of G. Stampacchia in the 25th anniversary of his death and of J.-L. Lions

Erice, June 20 – July 1, 2003

E-mail: gianness@dm.unipi.it

STRUCTURAL MEMBRANES 2003

International Conference on Textile Composites and Inflatable Structures

Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, Spain, 30 June – 3 July, 2003

<http://congress.cimne.upc.es/membranes03>

5th Euromech Solid Mechanics Conference (ESMC)

Thessaloniki, Greece, 17-22 August, 2003

<http://mech3.gen.auth.gr>

EUROGEN 2003

Evolutionary Methods for Design, Optimisation and Control with Applications to Industrial and Societal Problems

Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, Spain, 15-17 September, 2003

<http://congress.cimne.upc.es/eurogen03>

Ottavo Convegno della Società Matematica Austriaca in cooperazione con le società italiane SIMAI e UMI

Bolzano, 22-26 settembre 2003

<http://informatik.uibk.ac.at/infmath/oemgtagung/index.htm>

6th Hellenic European Research on Computer Mathematics and its Applications (HERCMA 2003)

Atene, Grecia, 25-27 Settembre 2003

<http://www.aueb.gr/conferences/hercma2003/>

ADMOS 2003 (Adaptive Modeling and Simulation)

Chalmers University of Technology, Göteborg, Svezia, 29 Settembre – 1 Ottobre 2003

ADMOS 2003 is an IACM Special Interest Conference and an ECCOMAS Thematic Conference

<http://www.cimne.upc.es/congress/admos03>

INIZIATIVE SUI PROBLEMI INVERSI PER IL 2003

Nel corso del 2003 verranno organizzate due importanti iniziative che riguardano la teoria e le applicazioni dei problemi inversi. La prima è la Conferenza:

Applied Inverse Problems: Theoretical and Computational Aspects

UCLA Lake Arrowhead Conference Center 18-23 Maggio 2003

sponsorizzata da IPAM/SIAM/EMS

<http://www.ipam.ucla.edu/programs/aip2003>

Giornate di Studio in Onore del Professor Enrico Magenes

In occasione dell'80-esimo compleanno del Professor Enrico Magenes, i Suoi allievi dell'Università di Pavia organizzano, in Suo onore, due Giornate di Studio a Pavia. Le Giornate (che si svolgeranno presso l'Università di Pavia o presso uno dei Collegi universitari pavesi, come sarà precisato successivamente) inizieranno mercoledì 18 giugno alle ore 15:00 e termineranno giovedì 19 giugno verso le ore 18:00.

<http://www.imati.cnr.it/~magen80>

Corsi e scuole

EURO Summer Institute ESI XXI

Neringa, Lithuania, July 25 - August 7, 2003

Coloro che desiderano partecipare alla Scuola sono pregati di inviare per posta elettronica, in formato pdf:

- una relazione sul tema "Stochastic and heuristic Methods in Optimization";
- il loro curriculum vitae.

Quanto sopra dovrà essere inviato, all'indirizzo e-mail della Segreteria AIRO: segreteria@airo.org.

Il termine per la presentazione dei lavori è il 15 febbraio 2003.

Le relazioni saranno selezionate dal Consiglio Direttivo dell'AIRO e solo due nominativi verranno proposti all'EURO.

Le spese di viaggio saranno a carico dei partecipanti.

Posizioni disponibili

Pubblichiamo la richiesta di PostDocs e Senior PostDocs pervenuta dal Prof. Engl, direttore del Johann Radon Institute for Computational Mathematics (RICAM) dell'Accademia delle Scienze austriaca.

RICAM is a research institute going into operation on January 1, 2003, and will be gradually built up to a total of 25 PostDoc positions in five areas:

Scientific Computing – Computational Methods for Direct Field Problems

(Prof. Ulrich Langer, langer@numa.uni-linz.ac.at)

Scientific Computing – Inverse Problems

(Prof. Heinz Engl, engl@indmath.uni-linz.ac.at)

Symbolic Computation

(Prof. Bruno Buchberger, bruno.buchberger@risc.uni-linz.ac.at)

Analysis of Partial Differential Equations

(Prof. Peter Markowich, peter.markowich@univie.ac.at)

Financial Mathematics

(Prof. Gerhard Larcher, gerhard.larcher@jku.at; Prof. Walter Schachermayer, wschach@fam.tuwien.ac.at).

In addition to ongoing research, which will be partly interdisciplinary between the areas mentioned, there will be an international visitors' program in the form of special semesters on application fields.

The institute will be housed on the campus of the Johannes Kepler Universität in Linz, a town of about 200.000 on the Danube, very close to the Austrian Alps, and half-way between Vienna and Salzburg.

We are looking for PostDocs with a strong interest in one of the fields above, who are also willing to work in an interdisci-

plinary environment; doctorate in mathematics or a closely related field required. In addition, we are also looking for Senior Postdocs, who could lead a group and would also be expected to attract additional funding; they should have a substantial publication record beyond the doctorate. The working language will be English. The positions are initially for up to three years, one renewal for three more years is possible depending on achievement.

Please send applications with personal and scientific data, copies of relevant documents and a statement about scientific interests and achievements to

Prof. Heinz W. Engl

Director, RICAM, Austrian Academy of Sciences

c/o Kepler University

A-4040 Linz, Austria

E-Mail: engl@indmath.uni-linz.ac.at

World Wide Web: <http://www.indmath.uni-linz.ac.at/>

and a copy to the area leader in whose group you want to work.

There is no deadline, the announcement remains open until all positions are filled; we expect to be able to fill the first position on March 1, 2003.

Iniziativa editoriali e informazioni bibliografiche

IM-NET, Industrial Mathematics Digest, Volume 8, Issue 11, 2002

<http://www.iwr.uni-heidelberg.de/organization/im-net/digest0211.html>

IM-NET, Industrial Mathematics Digest, Volume 8, Issue 12, 2002

<http://www.iwr.uni-heidelberg.de/organization/im-net/digest0212.html>

MASCOT 01 – Proceedings of the 1st Meeting on Applied Scientific Computing and Tools

Grid generation, Approximated solutions and Visualization

Rosa Maria Spitaleri, Francesca Pistella (Eds.)

IMACS Series in Computational and Applied Mathematics, Vol. 6, IMACS, 2002.

The volume can be either ordered directly from:

IMACS (e-mail: imacs@cs.rutgers.edu) or from:

IAC-CNR (e-mail: spitaleri@iac.rm.cnr.it, fax: +39064404306).

Vector Variational Inequalities and Vector Equilibria Mathematical Theories

Edited by F. Giannessi, Department of Mathematics, University of Pisa

From the cover:

This book, which contains 29 papers, deals with the mathematical theory of vector variational inequalities with special reference to equilibrium problems. Such models have been introduced recently to study new problems from Mechanics, Structural Engineering, Networks, Industrial management, and to revisit old problems. The common feature of these problems is the presence of concurrent objectives and the difficulty of identifying a global functional to be extremized. The vector variational inequalities have the advantage of both variational ones and of vector optimization models, which are found as special cases. Among several applications, the equilibrium flows on a network receive special attention.

Modelli Dinamici Discreti

E. Salinelli, F. Tomarelli

Springer 2002

ISBN 88-470-0187-0

La modellistica matematica discreta è uno dei fattori propulsivi nelle moderne ricerche di matematica. Questo testo fornisce una introduzione all'analisi dei sistemi dinamici discreti. All'esame di un'ampia serie di esempi, modelli e motivazioni tratti dalla biologia, demografia, ingegneria ed economia, segue la presentazione degli strumenti per lo studio di sistemi dinamici scalari lineari e non lineari, con particolare attenzione all'analisi della stabilità. Si studiano in dettaglio le equazioni alle differenze lineari e si fornisce una introduzione elementare alle trasformate discrete Z e DFT. Un capitolo è dedicato allo studio di biforcazioni e dinamiche caotiche. I sistemi dinamici vettoriali ad un passo e le applicazioni alle catene di Markov sono oggetto di due capitoli. L'aspetto innovativo della presentazione è quello di unificare il punto di vista modellistico con quello delle varie discipline che sviluppano metodi e tecniche: Analisi Matematica, Algebra Lineare, Analisi Numerica, Teoria dei Sistemi, Calcolo delle Probabilità.



Società Italiana di Matematica Applicata e Industriale

C.P. 385-I-00187 Roma Centro

Tel.: 06-88470213/230; Fax: 06-4404306

E-mail: simai@iac.rm.cnr.it

Consiglio Direttivo:

U. Barberis (ANSALDO RICERCHE, Genova), V. Boffi (SIMAI, c/o IAC/CNR, Roma), F. Brezzi (Università di Pavia),
E. De Bernardis (INSEAN, Roma), G. Fotia (CRS4, Cagliari), N. Gomiero (S.I.T.I. SpA, Marano Ticino, NO),
M. Primicerio (Università di Firenze; Presidente), L. Puccio (Università di Messina),
V. Valente (IAC-CNR, Roma; Segretario).

Collegio dei Revisori dei Conti:

G.E. Fogliani (Roma; Presidente), G. Busoni (Università di Firenze), R. Scozzafava (Università di Roma "La Sapienza").

Segreteria SIMAI: G. Castellini (SIMAI, c/o IAC-CNR, Roma).